



BL-O-2O112-800G-A15M-GE adatlap

800G OSFP 2xOSFP Aktív optikai kábel adó-vevő modul

P/N: BL-O-2O112-800G-A15M-GE

Jellemzők

- Hot-plug OSFP és OSFP-RHS formafaktor
- Adatátviteli sebesség akár 106.25 Gb/s csatornánként
- 8x106.25 Gb/s PAM4 adó és PAM4 vevő
- 8 csatornás 850 nm VCSEL tömb és PIN fotodetektortömb (OSFP-RHS vég)
- Energiafogyasztás <8 W (OSFP-RHS vég)
- 8 csatornás 850 nm VCSEL tömb és PIN fotodetektortömb (OSFP vég)
- Energiafogyasztás <14 W (OSFP vég)
- OSFP MSA és CMIS szabvány követő
- Maximális összeköttetési távolság 30 m OM3 többmódú szálon és 50 m OM4 MMF-en FEC-cel
- Beépített digitális diagnosztikai funkciók
- Működési eset hőmérséklet 0°C to +70°C
- 3.3 V tápfeszültség
- RoHS 2.0 szabvány követő



Alkalmazások

- IEEE 802.3db 2x400GBASE-SR4 Ethernet (PAM4)
- Az adó-vevő modul Ethernet, Telekommunikáció és Infiniband használati esetekhez lett tervezve

Abszolút maximális értékek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység
Tárolási hőmérséklet tartomány	TSTG	-40	+85	°C
Tápfeszültség	VCC	0	4	V
Relatív páratartalom	RH	5% to 85% nem lecsapódó		

Működési feltételek

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egység
Eset hőmérséklet - működés	TCASE	0	70	°C
Tápfeszültség	Vcc	3.135	3.465	V
Energiafogyasztás	PDISS		14	W
FEC előtti bithibaarány			2.4×10^{-4}	
Összeköttetési távolság OM3 fölött		0.5	30	m
Összeköttetési távolság OM4 fölött		0.5	50	m

Adó optikai specifikációi

Adó paraméter	Min	Tipikus	Max	Egység
Signalizálási sebesség csatornánként	53.125±100ppm			GBd
Csatorna hullámhossz tartomány		850		nm
RMS spektrális szélességet			0.6	nm



Adó paraméter	Min	Tipikus	Max	Egység
Modulációs formátum	PAM4			
Átlagos optikai teljesítmény csatornánként	-4.6		4	dBm
Külső optikai modulációs amplitúdó (OMA _{outer}), csatornánként TDECQ≤1.8dB esetén, 1.8<TDECQ≤4.4dB esetén	-2.6- 4.4+TECQ		3.5 3.5	dBm
Külső optikai modulációs amplitúdó (OMA _{outer}), csatornánként TECQ≤1.8dB esetén, 1.8<TECQ≤4.4dB esetén	-2.6- 4.4+TECQ		3.5 3.5	dBm
Adó és diszperzió szem zárása PAM4-hez, csatornánként			4.4	dB
Adó szem zárása PAM4-hez (TECQ), csatornánként			4.4	dB
Kioltási arány	2.5			dB
Adó kitérés, csatornánként			2	dB
Adó átmenet ideje, csatornánként			17	ps
Átlagos indítási teljesítmény csatornánként TX kikapcsolt állapotban			-30	dBm
Relatív intenzitás zaj (OMA)			-131	dB/Hz
Optikai visszaverődés veszteség tűrése			12	dB
Körülzárt fluxus	>=86% 19 μm-nél <=30% 4.5 μm-nél			dB

Vevő optikai specifikációi

Vevő paraméter	Min	Tipikus	Max	Egység
Signalizálási sebesség csatornánként	53.125±100ppm			GBd
Csatorna hullámhossz tartomány		850		nm
Modulációs formátum	PAM4			
Károsodási küszöb	5			dBm
Átlagos vételi teljesítmény, csatornánként	-6.4		4	dBm
Vevő teljesítmény, csatornánként (OMA)			3.5	dBm



Vevő érzékenység

Vevő érzékenység csatornánként (OMAouter) TECQ≤1.8dB esetén, 1.8<TECQ≤4.4dB esetén		-4.6 -6.4+TECQ	dBm
Vevő reflexiója		-12	dB
Stressz alatt vevő érzékenység (OMAouter), csatornánként		-2	dBm
Stressz vételi körülmények			
Stressz szem zárása PAM4-hez (SECQ), csatorna a teszt alatt	4.4		dB
OMAouter minden támadó csatornához	3.5		dBm

Vevő küszöbértékek a jel veszteshez (LOS)

Paraméter	Min	Tipikus	Max	Egység
RX_LOS_Assert Min/Max	-15.0			dBm
RX_LOS_De-Assert Min/Max			-8.9	dBm
RX LOS hiszterzis		1.5		dB

Digitális diagnosztikai monitoring specifikációi

Paraméterek	Egység	Specifikáció
Hőmérséklet monitor abszolút hibája	°C	±3
Tápfeszültség monitor abszolút hibája	%	±5
I _{bias} monitor abszolút hibája	%	±10
Vételi teljesítmény (Rx) monitor abszolút hibája	dB	±3.0
Adóteli (Tx) monitor abszolút hibája	dB	±3.0

Alacsony sebességű elektromos jel

Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egységek	Feltétel
SCL és SDA	VOL	0	0.4	V	IOL(max)=3.0 mA Fast módhoz, 20 mA Fast módhoz plusz
SCL és SDA	VOH	Vcc-0.5	Vcc+0.3	V	



Paraméter	Szimbólum	Min	Max	Egységek	Feltétel
SCL és SDA	VIL	-0.3	$V_{cc} \cdot 0.3$	V	
SCL és SDA	VIH	$V_{cc} \cdot 0.7$	$V_{cc} + 0.5$	V	
SCL és SDA I/O tűske kapacitása	Ci	14		pF	
Összesen buskapacitív terhelés	Cb	100		pF	Pull up ellenállás, max
SCL és SDA ellenállás, max		1.6k		Ohms	Pull up ellenállás, max
		200		pF	
LP módú/TxDis, Reset és Mode Sel	VIL	-0.3	0.8	V	$ I_{lin} \leq 125\mu A$ $V_{in} < V_{cc}$ esetén
LP módú/TxDis, Reset és Mode Sel	VIH	2	$V_{cc} + 0.3$	V	
IntL/RxLOS	VOL	0	0.4	V	IOL=2.0 mA
IntL/RxLOS	VOH	$V_{CC} - 0.5$	$V_{CC} + 0.3$	V	10k ohms pull-up a Host Vcc-hez
ModPrsL	VOL	0	0.4	%	IOL=20 mA
ModPrsL lehet rövid zárlat GND-hez a modulon	VOH			dB	

Magas sebességű elektromos jel

Paraméter	Min	Tipikus	Max	Egység	Megjegyzések
Vevő elektromos kimeneti jellemzői a TP4-nél					
Signalizálási sebesség csatornánként	53.125			GBd	
AC közös módú kimeneti feszültség (RMS)		-	17.5	mV	
Differenciális csúcs-csúcs kimeneti feszültség			900	mV	



Paraméter	Min	Tipikus	Max	Egység	Megjegyzések
Közei vég ESMW (szem szimmetria maszk szélesség)			TBD	UI	
Közei vég szem magassága, differenciális			24	mV	
Közei vég függőleges szem zárása			7.5	dB	
Távoli vég ESMW (szem szimmetria maszk szélesség)			TBD	UI	
Távoli vég szem magassága, differenciális			24	mV	
Távoli vég függőleges szem zárása			7.5	dB	
Távoli vég preemfázis ISI arány			TBD	%	
Közös módú differenciális átalakítás visszatérési vesztesség			802.3ck 120G-1	dB	
Effektív visszatérési vesztesség			TBD	dB	
Differenciális terminálás eltérés			10	%	
Átmenet ideje (min, 20%-80%)			TBD	ps	
DC közös módú feszültség	-350		2850	mV	
Adó elektromos bemeneti jellemzői a TP1-nél					
Signalizálási sebesség, csatornánként	53.125			GBd	
Differenciális csúcs- csúcs bemeneti feszültség tűrése			900	mV	



Paraméter	Min	Tipikus	Max	Egység	Megjegyzések
Közös módú differenciális visszatérési veszteség		802.3ck Egyenlet (120G-1)			
Effektív visszatérési veszteség			TBD		
Differenciális terminálás eltérés			10	%	
Modul stressz bemeneti teszt		Lásd 120G.3.4.1			
Egyetlen végű feszültség tűrés tartomány	-0.4		3.3	V	
DC közös módú feszültség	-350		2850	mV	

Rendelési információ

- BL-O-2O112-800G-A15M-GE: 800G OSFP-2x400G OSFP-RHS AOC adó-vevő modul, 850 nm, akár 50 m OM4-el

Elérhetőség

Robonet Kft. — BlueVoice Networking

1174 Budapest, Vörösmarty u. 30.

E-mail: info@bluevoice.hu

Web: www.bluevoice.hu | webshop.robonet.hu

Telefon: +36 70 504 0550



Minőségi tanúsítványok

A BlueVoice-nál mindig elsődleges szempont a termékek minősége. Kiemelkedő hálózati architektúrák kialakítását tesszük lehetővé ügyfeleink számára különböző tényezők – mint például folyamatok, erőforrások és módszerek – révén. Munkánk során odafigyelünk ügyfeleink visszajelzéseire, és folyamatosan törekszünk termékeink és szolgáltatásaink minőségének fejlesztésére, hogy elérjük a teljes ügyfélelégedettséget. Ez az a cél, amelyért minden BlueVoice dolgozó munkálkodik.

Az alábbi ábra a BlueVoice BL sorozatú eszközei által megszerzett hivatalos tanúsítványokat mutatja be.



BlueVoice Szolgáltatások

A BlueVoice BL sorozatú eszközeihez 14 napos, indoklás nélküli visszaküldési lehetőség, 90 napos cseregarancia, valamint 5 éves jótállás tartozik. Amennyiben az eszköz bármilyen minőségi vagy gyártási hibából eredő problémát mutat, az ügyfelek jogosultak a fenti garanciális feltételek igénybevételére. A részletes jótállási feltételek a következő weboldalon érhetők el: <https://bluevoice.hu/node/22>